

# **a** actualidad **eroespacial**

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO

[www.actualidadaeroespacial.com](http://www.actualidadaeroespacial.com)

Número 106 - Junio de 2017



## El C919, un tercero en discordia

90  
ANIVERSARIO

IBERIA

# 90 años descubriendo el mundo contigo

En 1927 un avión de Iberia despegó por primera vez para acercarte al mundo. Desde entonces, hemos acompañado a varias generaciones en miles de vuelos para llevarlos a alcanzar sus metas, emprender nuevos proyectos o abrazar a sus seres queridos.

**Hoy seguimos volando con la misma ilusión del primer día.**

**Iberia, cada día es el primer día.**



## Control de pasaportes en los aeropuertos

El caos y las aglomeraciones provocados en los principales aeropuertos españoles a partir del pasado 7 de abril con ocasión de la entrada en vigor de la nueva normativa de la Unión Europea de control de pasaportes no tiene otra causa que la improvisación, la dejadez y el abandono o el fácil recurso de echar la culpa a otros.

No; la responsabilidad no sólo es del otro. Quienes conocen al gestor aeroportuario español desde hace tiempo aseguran que cada vez que se anunciaba una nueva normativa de seguridad y control de fronteras, en Aena se ponía en marcha un órgano de coordinación entre los responsables de los aeropuertos afectados y las Fuerzas de Seguridad del Estado para evitar los problemas que vienen produciéndose desde hace unas semanas en los principales aeródromos españoles.

Resulta ciertamente inadmisibles el colapso y hacinamiento de pasajeros en las zonas de control de pasaportes de la Policía Nacional en varios de los aeropuertos de mayor acceso de viajeros y turistas con un impresentable espectáculo de centenares de personas indignadas y desesperadas sin que nadie les dé una explicación o solución a las inexplicables horas de espera para embarcar en un avión o salir del aeródromo hacia su punto de destino.

Da toda la impresión de que el que se dice primer gestor aeroportuario del mundo, en su régimen monopolístico de gestión, está más atento a la cuenta de resultados que al servicio del ciudadano usuario del transporte aéreo, "sector estratégico para España", según se reconoce oficialmente.

Casi mes y medio después de la entrada en vigor de la nueva normativa comunitaria, cuando la irritación de los viajeros estallaba prácticamente en conflicto de orden público en los principales aeropuertos, los responsables del Ministerio de Interior y Aena, reunidos en Barcelona, anunciaban su decisión de adquirir 450 dispositivos verificadores e incrementar el número de efectivos policiales en el servicio de control de pasaportes hasta completar la totalidad de las cabinas en los aeródromos afectados por la nueva regulación.

Uno se pregunta si ha sido necesario esperar tanto tiempo y si no se podía haber previsto el problema y su solución con la antelación debida. La nueva normativa europea de incremento de control en las fronteras no entró en vigor de súbito. Era algo que venía fraguándose desde hace varios años, desde que arreció en Europa el terrorismo yihadista.

Tras los atentados en París del pasado 13 de noviembre, la Unión Europea

decidió apoyar la propuesta de Francia de pedir el pasaporte en las fronteras exteriores tanto a comunitarios como a no comunitarios. "El espacio Schengen se enfrenta a grandes retos: el aumento constante del número de viajeros, la presión migratoria sin precedentes y una amenaza terrorista más alta que nunca", se dijo entonces. Para solucionar estos problemas Francia propuso "fortalecer los controles sistemáticos de las fronteras exteriores incluyendo a los beneficiarios de la libre circulación". Tras dos años de debate, la UE adoptó la nueva normativa a primeros del pasado mes de marzo, fijándose su entrada en vigor para el pasado 7 de abril.

Mientras tanto, en nuestro país se elaboraba el Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA), que empieza reconociendo que el transporte aéreo constituye un sector estratégico para España por su papel fundamental como garante de la cohesión y conectividad de nuestro territorio, así como por su estrecha relación con uno de los principales motores de nuestra economía, el turismo, que representa en torno al 11% del PIB nacional". Pero no se hizo nada para impedir que la entrada en vigor de la nueva normativa comunitaria en materia de control de pasaportes provocara el caos y las aglomeraciones durante mes y medio, por ahora, en nuestros principales aeropuertos

**Edita:** Finacial Comunicación, S.L.  
C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid.

**Directora:** M. Soledad Díaz-Plaza  
**Redacción:** María Gil y Beatriz Palomar  
**Colaboradores:** Francisco Gil y María Jesús Gómez

**actualidad**  
**aeroespacial**

**Publicidad:** Serafín Cañas.  
Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid).  
Tel. 91 687 46 37 y 630 07 85 41  
[publicidad@actualidadaeroespacial.com](mailto:publicidad@actualidadaeroespacial.com)

**Redacción y Administración:** C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid.  
Tel. 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.  
e-mail: [revaero@finacialcomunicacion.com](mailto:revaero@finacialcomunicacion.com) y [redaccion@actualidadaeroespacial.com](mailto:redaccion@actualidadaeroespacial.com)

**Depósito legal:** M-5279-2008.

### Nuevo director general de Tecnobit



El ingeniero aeronáutico Carlos Suárez, hasta ahora director general de Defensa, Seguridad y ASOMAF en la empresa Indra, es el nuevo director general de Tecnobit, filial del grupo Oesía dedicada a la ingeniería.

MBA por el IESE, Carlos Suárez inició su carrera profesional en CASA donde ocupó desde 1989 a 1998 diferentes puestos de alta responsabilidad. Tras un período como consultor de estrategia en Andersen Consulting y como director de Desarrollo de Nuevos Negocios en Gama Aeronáutica, en septiembre de 2000 fue director comercial del Programa A400M en EADS MTAD.

Entre 2003 y 2007, fue vicepresidente de Programas de Derivados Militares de Plataformas Airbus. De 2007 a 2009 fue miembro del Comité Ejecutivo de EADS, Presidente de EADS CASA y responsable de la división de Aviones de Transporte Militar. Durante este período fue también director general de Airbus Military y consejero de varias empresas del grupo EADS.

En enero de 2010 fue nombrado director general adjunto y responsable de la División de Plataformas de Defensa en

Indra. En diciembre 2010 fue promovido a director general de Defensa, Seguridad y ASOMAF, centrándose hasta ahora sus responsabilidades en el mercado de Defensa y Seguridad.

### Vicepresidente ejecutivo de Ifatca

El Ingeniero aeronáutico y controlador de tránsito aéreo español Ignacio Baca Domingo, de 47 años, miembro de la Unión Sindical de Controladores Aéreos (Usca) ha sido elegido vicepresidente ejecutivo de la Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tráfico Aéreo (Ifatca), en su Conferencia anual 2017, que se ha celebrado en Toronto, Canadá.

Es la primera vez que un representante español ostenta este cargo. Baca ha sido coordinador de asuntos técnicos de Ifatca, con la que colabora desde 2011 como miembros de su Comité Técnico y de Operaciones, que ha presidido durante dos años y a la que ha representado en el Grupo de Vigilancia de la OACI.

Trabaja en el Centro de Control Aéreo de Madrid Madrid, donde también ha ejercido como instructor de prácticas.



### Aena cambia su organigrama



Con la renuncia de Fernando Echegaray como número tres del organigrama de Aena en cuanto director de la Red de Aeropuertos, el Consejo de Administración de la empresa, ha aprobado su nueva estructura organizativa.

Del nuevo organigrama desaparece la Dirección Red de Aeropuertos, que ostentaba Echegaray, y en su lugar aparecen cuatro directores de Grupo, inmediatamente por debajo de la Dirección de Negocio Regulado, a cargo de Javier Marín, que en el organigrama anterior figuraba como director general.

Marín ahora se ocupará sólo de una parte del organigrama, al mismo nivel que José Manuel Fernández Bosch, quien hasta ahora estaba por debajo suyo como director de Servicios Comerciales y Gestión Inmobiliaria y ahora asciende a director general de "Negocio no regulado".

Marín pierde competencias tan importantes como las direcciones de Contratación y Aena Internacional. De Fernández Bosch dependerá ahora Rodrigo Marabini al frente de la Aena Internacional. La Dirección de Contratación dependerá de la Dirección Financiera.



# Llega el **C919**, un tercero en discordia

El mercado global de la aviación comercial ha venido siendo cosa de dos: el norteamericano Boeing y el europeo Airbus. En el segmento más comercial, de tamaño medio y pasillo único, el primero registra una cartera de pedidos de 4.363 unidades mientras que el segundo acumula 5.535 encargos. Llega ahora un tercero en discordia, dispuesto a romper en unos años ese duopolio. Se trata de la Corporación de Aviones Comerciales de China (Comac), fabricante del avión chino C919, que realizó su primer vuelo el pasado día 5 de mayo despegando del aeropuerto internacional de Pudong, en Shanghai, y que ya cuenta con 570 pedidos.



## El **vuelo inaugural** del primer gran avión chino de pasajeros

China asistió el pasado 5 de mayo al vuelo inaugural del C919, su primer gran avión de pasajeros desarrollado y producido en este país, lo que le convierte en uno de los gigantes mundiales de la aviación. Este vuelo hace de China el cuarto fabricante de grandes aviones comerciales tras Estados Unidos, Europa y Rusia. También supone un hito para la Corporación de Aviones Comerciales de China

(Comac), el constructor aeronáutico del C919 con sede en Shanghai, según recoge la agencia Xinhua.

La inversión de China en la fabricación de aviones civiles es enorme. Comac dio a conocer la magnitud de sus actividades por primera vez, mostrando un complejo de más de 110 edificios. "Solíamos creer que era mejor comprar que construir,

mejor alquilar que comprar", dijo el presidente chino, Xi Jinping, a los trabajadores durante una reciente visita a sus instalaciones. "Necesitamos gastar más en investigar y fabricar nuestros propios aviones".

El avión, que competirá con el 737 de Boeing y el Airbus A320, es un símbolo clave de las ambiciones de China de ➤



convertirse en un mercado global de aviones estimado en dos billones de dólares en los próximos 20 años.

Este vuelo inaugural ha sido pospuesto por lo menos dos veces desde 2014, debido a problemas de producción, subyugando la escala de la tarea que afronta Pekín. "El significado es enorme, es el primer avión de gran formato fabricado en China", dijo Xiong Yuexi, profesor y experto en diseño de aviones en la Universidad Beihang de Pekín. "Tiene un gran impacto para el pueblo chino y el mercado interno".

China Eastern Airlines es el cliente de lanzamiento para el avión del que, según Comac, ya se han recibido 570 pedidos de 23 clientes.

El avión también cuenta con tecnología extranjera, con CFM International, una empresa conjunta de la norteamericana General Electric y la francesa Safran, que suministra los motores. Otras empresas son: Honeywell International, filial de United Technologies, Rockwell Collins y una división de Parker-Hannifin Corp.

El avión bimotor despegó del aeropuerto internacional de Pudong, en Shanghai, con una tripulación de cinco miembros pero sin pasajeros. La aeronave surcó el cielo después del mediodía entre los aplausos de más de un millar de espectadores en la pista, entre los que estaban el viceprimer ministro chino, Ma Kai, y el jefe del Partido Comunista de China

en Shanghai, Han Zheng. El vuelo duró 80 minutos.

La "C" del aparato alude tanto a China como a Comac, mientras que el 9 en la cultura china simboliza la eternidad y el 19 representa los 190 asientos de que dispone a su máxima capacidad.

Con una autonomía estándar de 4.075 kilómetros, este avión de pasillo único es similar al modernizado Airbus 320 y a la nueva generación de Boeing 737 y marca la entrada del país en el mercado global de la aviación.

El exitoso vuelo acerca a China a su transformación de país productor de artículos de bajo coste a un creador de tecnología avanzada. Además, representa un importante progreso en el proyecto de China de desarrollar grandes aviones de pasajeros y un importante hito en el desarrollo de la industria de aviación civil de China, dijeron el Comité Central del Partido Comunista de China (PCCh) y el Consejo de Estado en una carta de felicitación.

"El vuelo inaugural ha sido emocionante", comentó Wu Guanghui, diseñador en jefe del C919, quien agregó que se trata del inicio de una nueva época para la industria avanzada del país. China comenzó a desarrollar sus propios aviones jumbo de pasajeros en los años 70, y el primer modelo, el Y-10, realizó un vuelo de prueba con éxito en 1980, pero el proyecto finalmente fue abandonado.

En 2007, el Consejo de Estado aprobó planes para desarrollar un gran avión de pasajeros. En noviembre de 2015, el primer avión C919 salió de la línea de ensamblaje. Más de 200.000 técnicos trabajaron en el proyecto.

El avión fue diseñado y producido en China y fabricado con recursos procedentes de todo el mundo. Es un logro de la cooperación global, destacó Wu.

## Un largo proceso de certificación

El C919 del constructor aeronáutico chino Comac, que realizó su primer vuelo, aterrizó con seguridad y su fabricante lo declaró un éxito. Pero el programa todavía tiene un largo viaje por delante. Es emblemático del reto de China, ya que busca convertirse en un líder en el sector aeroespacial y otras tecnologías críticas como los coches eléctricos, los microchips avanzados y la inteligencia artificial. El avión, que pretende ser el tercero en discordia entre el B737 del estadounidense Boeing y el A320 del europeo Airbus, se enfrenta ahora a un largo y complicado proceso de certificación.

El C919 va años, si no décadas, por detrás de aviones fabricados por Airbus y Boeing que son más baratos de volar y más fáciles de mantener. Los reguladores de seguridad en Europa, Estados Unidos y otros países todavía tienen que certificar el avión antes de que pueda ser vendido fuera de China.


Comac, que ya construyó el pequeño avión regional bimotor ARJ-21 de entre 79 y 90 asientos, tardó seis años en obtener su certificación por las autoridades chinas, hasta finales de 2014, y ha empezado ahora a comercializarlo. No obstante, hasta el momento no ha ➤



# ASTI

## Your intralogistics technology partner



 Autovía A1, km 213,5  
polígono industrial  
09390 Madrigalejo del Monte  
(Burgos) – España

 +34 947 177 210

 +34 947 177 212

[www.asti.es](http://www.asti.es) 

[asti@asti.es](mailto:asti@asti.es) 

@ASTIntlogistics 

automatismos-y-sistemas-de-transporte-interno-sau 



conseguido obtener la luz verde de la Administración Aeronáutica norteamericana, quedando relegado así a vuelos internos en China, según recoge la agencia AFP.

El objetivo de la certificación del C919 se prevé también complicado. La tarjeta de acceso norteamericana es indispensable para sobrevolar Estados Unidos y es obligatoria para los aviones destinados a vuelos internacionales.

Para Comac, también podría resultar difícil convencer a los potenciales compradores, externos a China, en un mercado internacional "bloqueado por Airbus y Boeing", señaló Shukor Yusof, analista en Malasia para el gabinete Endau Analytics. Frente a estos gigantes, que ya tienen

"una larga historia y productos probados desde hace tiempo", la empresa china deberá ganar en credibilidad y esto "no va a llegar en diez años", indicó a la AFP. Además, la ausencia de una red internacional de servicio post-venta y de mantenimiento podría ir en detrimento de Comac.

En una de las siete grandes factorías de Comac se encuentra el segundo C919, todavía en montaje. Revestido con pintura anticorrosiva verde y sin mostrar aún los colores corporativos de la aerolínea a la que está destinado.

Sólo después de construir seis aviones de prueba Comac decidirá si está listo para la producción a gran escala. Boeing pronosticó el año pasado que China se

convertirá en el mayor mercado mundial de aviación dentro de 20 años, porque habrá una demanda de más de 6.000 nuevos aviones en las próximas dos décadas con un valor total de un billón de dólares.

China necesitará 5.110 nuevos aviones de un solo pasillo de aquí al 2035, lo que representa un 75% del total de las nuevas entregas, dijo Boeing. El C919 será un fuerte competidor en esta área dado que es económico y cómodo.

Comac buscará obtener certificados de licencia de vuelo de la Administración de Aviación Civil de China y de los reguladores de seguridad de aviación extranjeros antes de hacer sus primeras entregas de aviones.

## Fórmate en un sector con importante proyección laboral

### ABIERTO PLAZO DE INSCRIPCIÓN

Posibilidad de acceder a la bolsa de trabajo de Grupo Faasa

Técnico en Mantenimiento de Aeronaves (T.M.A.)  
EASA.ES.147.006

Prácticas en empresas

Piloto de Helicóptero  
E-ATO-107

Facilidades de pago



**caena**  
Formación Aeronáutica

**AESA**

#### INFORMACIÓN:

Escuela de Piloto de Helicóptero:  
centropilotos@caena.org. Teléfono: 957 649 000

Escuela de Técnico en Mantenimiento de Aeronaves:  
secretaria@caena.org. Teléfono: 957 649 257



www.caena.org  
www.faasa.org

50  
Años

Grupo  
Faasa

Vocación de Vuelo  
Flight Vocation





Tras la denuncia de Boeing

# Washington abre una **investigación a Bombardier** por supuesta práctica de dumping

El Departamento de Comercio estadounidense, tras la demanda por dumping presentada por el constructor aeronáutico estadounidense Boeing contra su rival Bombardier, ha abierto una investigación para ver si el fabricante canadiense, beneficiándose de ayudas estatales de su país, ha vendido sus aviones CSeries a precios por debajo de coste en EE UU.

Boeing denunció a finales del pasado mes de abril a su competidor canadiense Bombardier por prácticas de dumping al vender su último avión CSeries a precios inferiores a sus costes. Hace un año, Bombardier se adjudicó un pedido de 75 aviones CSeries de la compañía estadounidense Delta Air Lines, por valor de 5.600 millones de dólares, según precios de catálogo. Pero la aerolínea con sede en Atlanta los adquirió por 19,6 millones de dólares cada uno cuando su precio de fabricación está por encima de los 33 millones de dólares, según Boeing.

"El mercado estadounidense es el más abierto del mundo, pero hemos de tomar medidas si nuestra normativa es violentada", ha dicho el secretario de Comercio, Wilbur Ross, en un comunicado. "Además de garantizar que el caso será tratado tras un examen profundo y completo de los hechos, haremos todo lo que esté en nuestro poder para apoyar a las empresas y a los trabajadores estadounidenses", ha añadido.



El Departamento de Comercio ha manifestado que si la investigación concluyera reconociendo que los aviones CSeries se han vendido en el mercado americano por debajo de su precio subvencionados ilegalmente, se impondrían aranceles por un importe igual a los beneficios percibidos.

Por su parte, la Comisión americana de Comercio Internacional (USIC) ya abrió otra investigación a finales de abril, tras la denuncia de Boeing de que Bombardier vendió el año pasado 75 aviones CSeries a la aerolínea estadounidense Delta Air Lines por debajo del precio de coste. La denuncia se refiere a los aviones CS100 y CS300 de Bombardier que compiten con el B737 de Boeing y la familia A320 de Airbus.

El constructor aeronáutico estadounidense ha pedido al gobierno que imponga aranceles a Bombardier para compensar el precio de venta. Concretamente, pidió a la Comisión de Comercio Internacional que investigara las prácticas comerciales de Bombardier y le exija derechos de compensación y anti-dumping por esos aviones de entre 100 y 150 asientos.

## Respuesta de Bombardier

"La demanda de Boeing es infundada y dañaría a las compañías aéreas, a los pasajeros y a la innovación en el sector aeroespacial. Y como más de la mitad de cada avión CSeries procede de proveedores americanos, la investigación instada por Boeing amenaza más de ➤

20.000 empleos en EE UU", ha respondido la empresa canadiense Bombardier.

A través de su vicepresidente de Comunicación y Relaciones Institucionales, Mike Nadolski, el constructor aeronáutico canadiense ha emitido un comunicado en respuesta a la audiencia ante la Comisión de Comercio Internacional (ITC) y la investigación abierta por el Departamento de Comercio de los EE UU.

"Nuestra representación informó a la ITC sobre nuestros aviones CSeries de calidad superior, que fueron diseñados para un mercado que Boeing ha abandonado. También hemos destacado que Boeing no ha perdido una sola venta a causa de los aviones CSeries y que, de hecho, Boeing no ha competido con los aviones CSeries por el contrato de Delta. De hecho, los directivos de Boeing han reconocido expresa y públicamente que su empresa no fabrica los aviones del tamaño que Delta quería", señala el comunicado del constructor aeronáutico canadiense.

"Creemos que la competencia leal fomenta la innovación. Este espíritu de innovación es el motor del éxito de

Bombardier durante muchas décadas. Eso nos ha permitido crear el avión CSeries, que es más cómodo, fiable y ecoeficiente que cualquier otro avión en el mercado".

Como y el alcance de este proceso, vamos a estar en comunicación con los líderes de la industria, representantes del gobierno y el público para mostrar cómo se ha diseñado y fabricado un avión a la vanguardia de la tecnología, respetando nuestras obligaciones bajo las leyes internacionales de comercio".

"Durante este proceso, estaremos en comunicación con los líderes de la industria, las autoridades y el público para mostrarles cómo hemos diseñado y fabricado un avión de tecnología punta respetando absolutamente nuestras obligaciones bajo las leyes del mercado internacional", concluye Bombardier.

### Reacción de Canadá

El Gobierno canadiense se está replanteando sus planes de compra de 18 cazas multifunción F/A-18E/F Super Hornet al constructor aeronáutico estadounidense Boeing, después de la denuncia de dumping presentada por éste

a propósito de la venta de los aviones comerciales Bombardier en el mercado de EE UU.

El pasado mes de noviembre, Canadá anunció su decisión de comprar a Boeing 18 cazas Super Hornets como una medida provisional mientras preparaba un concurso para sustituir/reemplazar a su vieja flota de aviones de combate.

Se trataba de un plan previo para equipar a su Fuerza Aérea asegurando una pequeña flota de aviones hasta que el Gobierno se decidiera qué aviones deberían sustituir a los viejos cazas Hornet, descartando los Lockheed Martin F-35 Lightning II.

En la década de los 80 del pasado siglo, Canadá compró a Boeing 138 aviones F/A-18A Hornet para misiones como la guerra del Golfo, operaciones de la OTAN en la antigua Yugoslavia, Libia y, más recientemente, en Irak contra el Estado Islámico. Pero, a pesar de las modificaciones y actualizaciones, los Hornet empezaron a quedar obsoletos.

La anterior administración canadiense optó por adquirir los F-35 Lightning II, pero el nuevo Primer Ministro Justin Trudeau, en su campaña electoral prometió cancelar la compra teniendo como justificación que no hubo una competencia real y que la compra de un caza tan caro no era necesario, por lo que canceló el pedido y anunció un concurso para la sustitución de la flota.

El nuevo plan del Gobierno anunciado a finales del pasado año era la compra a Boeing de 18 aviones Super Hornet como "medida puente" hasta la decisión definitiva del futuro caza. Esta medida está siendo ahora revisada a la vista de la demanda de Boeing contra el constructor aeronáutico Bombardier.





# SOLUCIONES GLOBALES PARA EL SECTOR ESPACIAL

# MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES

En GMV ponemos todo nuestro empeño y saber hacer en proporcionar las mejores soluciones posibles a las necesidades de nuestros clientes en el sector espacial. A lo largo de más de 30 años, GMV se ha consolidado como un socio fiable, proactivo y cercano, que trabaja en equipo buscando soluciones innovadoras que añadan valor y permitan afrontar con éxito los constantes retos a los que se enfrenta el sector.

GMV ha tenido la oportunidad de trabajar y suministrar sistemas, productos y servicios de apoyo a Agencias Espaciales, Operadores de Satélites y Fabricantes de Satélites de todo el mundo, convirtiéndose en uno de sus principales proveedores. El conocimiento adquirido por GMV en el sector espacial ha permitido el posicionamiento en el mercado global y la diversificación de su actividad gracias a un programa intenso de transferencia tecnológica a otros sectores de interés.



GMV  
Isaac Newton, 11 P.T.M. Tres Cantos 28760 Madrid ESPAÑA  
[www.gmv.com](http://www.gmv.com) [marketing.space@gmv.com](mailto:marketing.space@gmv.com)

f [www.facebook.com/infoGMV](https://www.facebook.com/infoGMV)  
t @infoGMV\_es

**gmv**<sup>®</sup>  
INNOVATING SOLUTIONS



# El INTA cumple 75 años

El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) cumple 75 años. El 21 de mayo de 1942 aparecía en el Boletín Oficial del Estado el decreto de creación del Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica ante la necesidad de que España contara con un centro dedicado a la investigación aeronáutica.

Fue su primer director Esteban Terradas, ingeniero naval, industrial y aeronáutico. Era un proyecto ambicioso; se pensaba en hacer una especie de ciudad de la aeronáutica. El INTA, como señala J. M. Sánchez Ron en su historia del centro, fue desde su creación una institución notablemente moderna, pese a nacer en los difíciles años de la posguerra.

Realiza proyectos de investigación, tanto en solitario como en combinación con otros organismos estatales, nacionales e internacionales (CSIC, universidades, la Nasa) y empresas privadas. Su sede central se encuentra en Torrejón de Ardoz, Madrid. Tiene otra en el Centro de Experimentación de "El Arenosillo" en Huelva.

El Instituto se abrió pronto a la colaboración con el exterior, pese al aislamiento político de España en los años de postguerra. Y no cualquier colaboración. El visitante extranjero que estableció lazos más estrechos con el INTA fue nada menos que el húngaro Theodore von Kármán, considerado como el mayor especialista en aeronáutica del siglo XX.

Si von Kármán jugó un papel de primer orden desde el extranjero en esa fértil relación del INTA con el exterior, desde la propia institución hay que destacar el papel jugado por Esteban Terradas, pre-



sidente del primer Patronato del INTA, cargo que desempeñaría hasta su muerte en 1950.

Del importante papel jugado en el INTA por Esteban Terradas da idea el hecho de que, poco después de su fallecimiento, al nombre del INTA se le añadió el nombre de su fundador. Incluso antes de la creación del Instituto, cuando éste era sólo un proyecto del gobierno, Esteban Terradas hizo gestiones en Alemania para la adquisición de material destinado al futuro laboratorio de motores.

Según José María Dorado, "el INTA se inició en el terreno espacial antes de que éste tuviese presencia formal en Europa". En todo caso, es en 1960 cuando España se acerca a los países que están trabajando en la creación de la Organización Europea para la Investigación Espacial (ESRO), antecedente de la actual Agencia Espacial Europea (ESA).

Consecuencia de esa participación en dicha organización europea es la creación, en 1963, de la Comisión Nacional de Investigación del Espacio (CONIE), de la que el INTA forma parte destacada ya con la denominación actual de Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial. Como señala Dorado, fueron razones

políticas las que permitieron que el INTA -y, a través del INTA, España- entrara en el selecto club de la investigación espacial: el interés político de reforzar la relación con Estados Unidos y el interés por estar en Europa.

En los años siguientes, el INTA ha seguido trabajando en los sectores más punteros de los campos aeronáutico y aeroespacial. Así, en los primeros 90, al tiempo que se adentra en el campo de los minisatélites, el Instituto se implica en el desarrollo de los aviones no tripulados. Y en los primeros años del nuevo siglo, se crea, en el campus de Torrejón y en colaboración con el CSIC, el Centro de Astrobiología, verdadero centro de vanguardia que está colaborando con la Nasa en las misiones a Marte.

El INTA, que empezó siendo aeronáutico y pasó luego a denominarse aeroespacial, se ha abierto recientemente a nuevos campos dentro de su labor esencial de apoyo tecnológico a la Defensa. El INTA actual, tal como muestra su estructura, se ocupa de sistemas Aéreos, Espaciales, Terrestres y Navales, para lo que ha crecido tanto en plantilla como en número y variedad de centros que lo componen, repartidos por toda España.

Su actual director general, el teniente general Ignacio Azqueta, ha escrito: "al cumplir 75 años de vida, podemos sentirnos legítimamente orgullosos de una historia brillante y agradecidos a quienes nos precedieron y la hicieron posible en el pasado. En este 75 aniversario, además de mostrar ese orgullo legítimo y ese agradecimiento sincero, sólo nos queda revalidar el compromiso del INTA para seguir trabajando al servicio de la sociedad española a través del Ministerio de Defensa".

## **AUTOMATIC ULTRASONIC SYSTEMS** **Robot&Gantry Based** **Laser UT**

semi-automated equipment  
data acquisition systems  
inspection services

- ➔ Providing our technology to world's prime OEM and top level suppliers.
- ➔ Mechanical solutions based-on robots, but also gantries and immersion tanks.
- ➔ Complementary semi-automatic systems for assuring 100% inspection coverage of composite and metallic parts.

“A leading company  
with more than  
**50 years** of  
experience in  
**Non Destructive**  
**Testing**”



### **Visit us:**

14-16 March in JEC World 2017, Paris Nord Villepinte Exhibition Center  
19-25 June in International Paris Air Show, Le Bourget Parc des Expositions



EN EL TOP-TEN DE  
AEROESTRUCTURAS

**AERnnova**

INGENIERIA Y  
FABRICACIÓN

TECNOLOGÍA EN  
MATERIAL COMPUESTO  
Y METÁLICO



Estados Unidos México Brasil **España** Reino Unido Rumanía India China [www.aernnova.com](http://www.aernnova.com)

**AERnnova**